

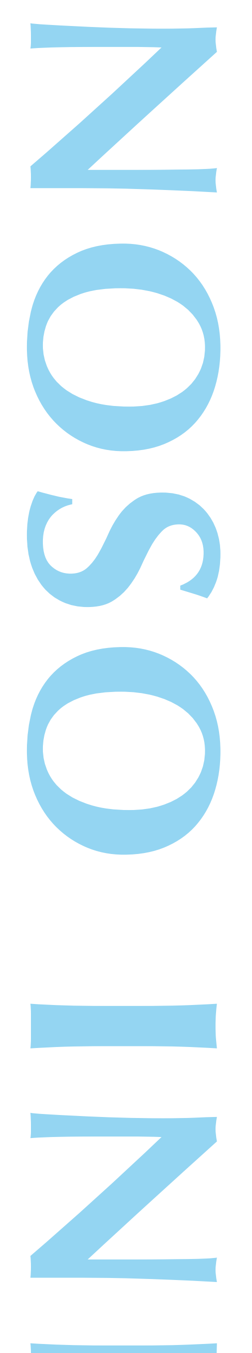




Association Belge des Infirmier(ère)s en Hygiène Hospitalière
BelgischeVerenigingvanVerpleegkundigeninZiekenhuihygiëne

Belgian Infection Control Society
asbl/vzw

Trimestriel :
VOL. XVI n° 3
3ème trimestre 2012
Bureau de dépôt :
Belgique - België
Bruxelles - Brussel X
P.P. 1/3542
Editeur Responsable :
A. Simon
UCL - Hygiène Hospitalière
Av. Mounier - Tour Franklin -2 sud
B - 1200 - BRUXELLES



SOMMAIRE

Avec le soutien du SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement,
Eurostation Bloc II – 1er étage
(1D01D)
Place Victor Horta, 40/10
1060 Bruxelles

EDITORIAL

Les infections liées aux cathéters intra-veineux sont des infections évitables. Si l'une d'elle survient, nous n'avons aucune excuse !

Qu'ils soient centraux, périphériques ou centraux insérés en périphérie, les cathéters sont à l'origine de complications diverses dont des infections aux conséquences parfois graves. Deux expériences belges très différentes vous sont proposées dans ce numéro.

La Haute Autorité de Santé en France, à l'instar de l'OMS avec la «Check list» pour la sécurité du patient au quartier opératoire, a développé une «Check list» pour la pose d'un cathéter veineux central (CVC) ou autre dispositif vasculaire. Tout comme pour la «Check list : Safe Surgery», elle comporte trois volets : Avant, pendant, et après la mise en place.

Cette «Check list» ne se focalise pas uniquement sur la prévention des infections mais aussi sur d'autres domaines importants pour la sécurité du patient comme la gestion des risques en général et surtout l'identito-vigilance
Le placement d'un dispositif vasculaire est loin d'être un geste anodin.

Avant la mise en place du dispositif, il faut non seulement vérifier l'identité du patient mais aussi l'informer. Il faut voir si d'éventuels risques comme celui hémorragique, celui d'allergie ou de contre-indications anatomiques … ont été envisagés.
Le choix du matériel et du site d'insertion ont aussi une influence sur la durée du cathéter et sur le risque infectieux. Il est important que ceci soit évalué au préalable. La date de péremption et l'intégrité de l'emballage sont des points d'attention importants.
Le monitoring de la procédure locale en vigueur ainsi que l'échographie de repérage parfaitement réalisé.
Pendant la mise en place, il faut s'assurer de la préparation correcte de la peau au niveau du site d'insertion et des conditions d'asepsie chirurgicale. Différentes vérifications mécaniques et fonctionnelles doivent être enregistrées ainsi que la qualité de la fixation et du pansement
Après la mise en place, différentes méthodes d'imagerie permettent de vérifier si le cathéter est bien en place et s'il n'y a pas de complication. La présence d'un compte-rendu pour la traçabilité de l'acte invasif reprenant différentes informations pouvant être intéressantes en cas de complications doit être enregistrée. Chez les patients en ambulatoires porteurs d'un dispositif vasculaire, il est important de vérifier s'ils ont bien reçu le document informatif qui va garantir la bonne utilisation du dispositif

Cette «check list» est un outil de gestion de la qualité à priori et n'est absolument pas redondant avec la mesure de l'observance du care bundle pour la prévention des septicémies liées au cathéter. Il serait plutôt indispensable pour en garantir la bonne observance.

Vous trouverez cet outil sur le site :
http://nosobase.chu-lyon.fr/recommandations/has/2011_checklistCVCDV_HAS.pdf
ainsi que son son mode d'emploi sur le site :
http://nosobase.chu-yon.fr/recommandations/has/2011_checklistCVCDV_HAS_modeemploi.pdf

Anne Simon

ARTICLE ORIGINAL

Surveillances des complications liées aux cathéters centraux veineux périphériques (PICC) chez les adultes dans les services de soins non intensifs

F Van Laer, E Goovaerts, H Jansens

Equipe d'hygiène hospitalière, UZA.

Introduction

« PICC » est l'acronyme anglais utilisé pour « Cathéter central veineux périphérique » (« Peripheral Inserted Central Catheter »). Il s'agit d'un cathéter central inséré dans une veine périphérique du bras, qui permet d'avoir un accès intraveineux de longue durée sécuritaire. Le cathéter peut rester en place jusqu'à 1 an et plus.

Le cathéter est inséré de préférence dans le bras, pour le confort du patient. Les sites d'insertion les plus fréquents sont la veine basilique, brachiale ou exceptionnellement céphalique.
Ce type de cathéter est utilisé lorsqu'un accès vasculaire de plus 10 jours est nécessaire.

Les indications les plus fréquentes sont les suivantes: administration de liquide, d'APT (apport parentéral total), mesurage des MCV (masse centrale veineuse), administration de médicaments, de produits de contraste, ponctions veineuses multiples… Cette dernière indication fait toutefois l'objet de discussion à cause d'un risque potentiellement accru d'hémolyse des échantillons sanguins (1).

Au bloc opératoire de l'UZA, les anesthésistes insèrent chez les adultes (sous contrôle échographique) des PICC, depuis novembre 2010.

La pose de ces PICC effectuée en appliquant des mesures de précaution maximales (bonnet, masque, tablier stérile...) et en désinfectant de manière circulaire le bras du patient en deux temps, à l'aide d'iode polyvidone à 5% dans de l'éthanol à 70%.

Une étude prospective pour le suivi des complications liées à ces PICC a été réalisée de novembre 2010 à novembre2011.

Méthodologie

Tous les patients adultes (≥ 14 ans) chez qui un PICC a été placé entre le 02/11/2010 et le 02/11/2011 inclus ont été suivis de manière prospective. La période de surveillance a pris fin le 01/12/2011.

Les données relatives aux patients ont été obtenues soit via le bloc opératoire soit via les services dans le dossier médical et/ou infirmier.

Les résultats des éventuelles hémocultures et cultures des extrémités de cathéters ont été analysés pour tous les patients. En cas d'hémoculture positive, il a été vérifié s'il s'agissait d'une infection sanguine primaire ou secondaire.

La définition CDC(2) a été utilisée pour déterminer s'il s'agissait de bactériémie associée à une voie centrale (ISAVC) et d'infection sanguine associée à un cathéter. Les résultats des cultures des sites d'implantation du cathéter n'ont dès lors pas été pris en compte.

Pour déterminer l'incidence en fonction de la durée d'implantation du cathéter, seules les premières CLABSIs (Catheter Associated Bloodstream Infection) chez des patients ayant développé plusieurs CLABSIs pour un seul PICC ont été prises en compte et la date d'apparition d'une CLABSI a été prise comme date de fin pour déterminer la durée d'implantation (3).

Résultats

Caractéristiques démographiques et propriétés du cathéter

Au total, 128 PICC ont été insérés chez 119 patients. Un patient a été exclu faute de données de suivi (il avait quitté l'établissement hospitalier le jour même du placement du cathéter).
Les caractéristiques démographiques et les propriétés du cathéter sont indiquées dans le tableau 1.

Tableau 1. Caractéristiques démographiques et propriétés du cathéter de 118 patients avec 127 PICC's

Variables	Valeur	
Age au moment de l'insertion d'un PICC		
Moyen	61	
médian	66	
IIQ	52-74	
Genre (nombre, %)		
Homme	74 (62.7)	
Femme	44 (37.3)	
Durée d'implantation du PICC observée en jours		
moyenne	43	
médiane	22	
IIQ	11-56	
Discipline médicale (nombre, %)		
Oncologie	7	(5.5)
Hématologie	46	(36,2)
Orthopédie	15	(11.8)
Pneumologie	10	(7.9)
Chirurgie abdominale	10	(7.9)
Cardiologie	1	(0.8)
Transplantation hépatique, chirurgie endocrinienne	10	(7.9)
Gastro-entérologie et hépatologie	1	(0.8)
Pédiatrie	2	(1.6)
Diabétologie	13	(10.2)
Chirurgie cardiaque	9	7.1)
Néphrologie	3	(2.4)
Indication clinique (nombre, %)		
Antibiotiques	61	(48.0)
APT	28	(22.0
Chimiothérapie	25	(19.7
Accès intraveineux	13	(10.2)
Nombre de PICC par patient pendant la période de surveillance		
1	110	
2	7	
3	1	

IIQ = intervalle interquartile

Complications

a) **Infectieuses**

Sur 9 patients (9/118), un total de 11 CLABSI ont été observées sur 5516 jours-cathéters (incidence: 1,99/1000 jours de cathéter). Deux patients ont présenté 2 épisodes de CLABSI. Les microorganismes décelés dans les hémocultures sont repris dans le tableau 2.

Les extrémités du cathéter ont fait l'objet d'une culture chez 23/118 patients. Seule la culture d'une extrémité de cathéter a présenté un résultat positif à plus de 103 UFC de microorganismes (du genre Corynebacterium), mais aucune hémoculture ne s'est avérée positive chez ce patient. On n'a dès lors pas pu documenter de septicémie associée à un cathéter.

Une CLABSI s'est développée en moyenne 48,4 jours (médiane à 41 jours) après l'insertion (tableau 3, figure 1 et figure 2)

Tableau 2. Microorganismes isolés dans des hémocultures (9 patients; 11 épisodes)

Pathogène	Nombre (%) isolats (n=11)
Escherichia coli	4 (36.4)
Streptocoque viridans	2 (18.2)
Candida parapsilosis	2 (18.2)
Micrococcus species	1 (9.1)
Klebsiella pneumoniae	1 (9.1)
Staphylococcus epidermidis	1 (9.1)

au moins deux hémocultures positives conformément à la définition CDC (2)

Tableau 3. Incidence des CLABSIs en fonction de la durée d'implantation de PICC

Durée en jours	Nbre de PICC	%CLABSI Par 100 PICC	Nombre de jours-cathéters	Incidence CLABSI par 1000 jours-cathéters
<20	60	5,0	596	5,03
≥20, <40	30	6,7	847	2,36
≥40, <60	11	0	560	0
≥60, <80	8	25,0	527	3,79
≥80, <100	4	0	352	0
≥100	14	14,3	2246	0,89

Figure 1

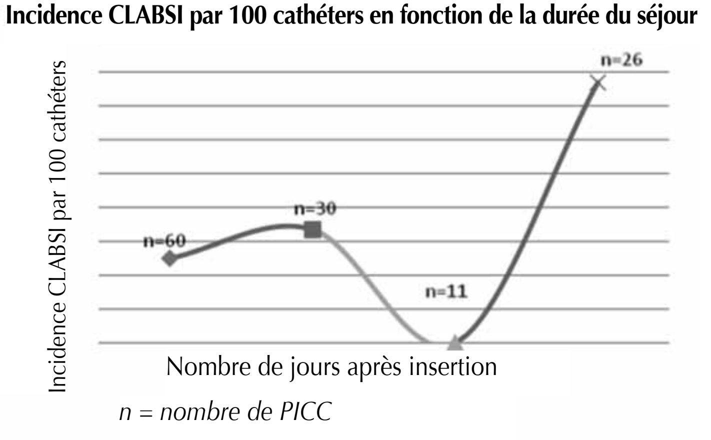
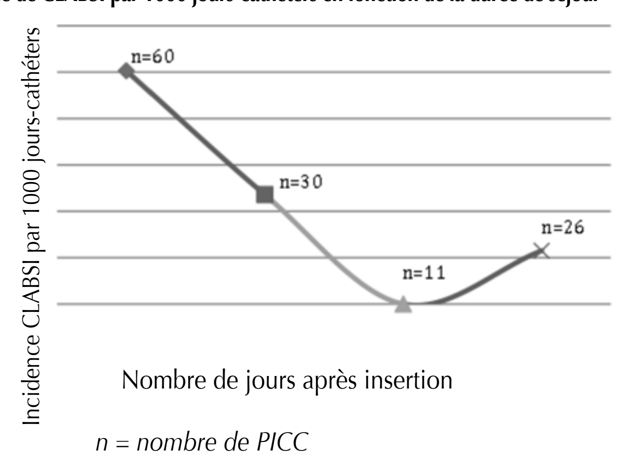


Figure 2

Incidence de CLABSI par 1000 jours-cathéters en fonction de la durée de séjour



b) Non infectieuses

Des complications non infectieuses se sont produites pour 42 cathéters (32,8%). La nature des complications est indiquée dans le tableau 4. Parfois, plus d'une complication s'est produite par cathéter.

Tableau 4. Complications non infectieuses sur 42 PICC

Variables	Nombre (%) (n=50)
Complications mineures	
Prélèvement difficile ou impossible de sang via le PICC	9 (7.1)
Problèmes de perfusion	
Une lumière obstruée	7 (5.5)
Bouchon temporaire	4 (3.1)
Passage difficile	2 (1.6)
Hématome sans complication ultérieure	5 (3.9)
Douleur au niveau du site d'insertion	3 (2.4)
Gonflement du bras sans complication ultérieure	2 (1.6)
Complications majeures	
Retrait accidentel	6 (4.7)
Dislocation	5 (3.9)
Obstruction définitive	3 (2.4)
Thrombose autour du cathéter, embolies	2 (1.6)
Rougeur/gonflement avec retrait du PICC	2 (1.6)

Le tableau 5 indique l'incidence des complications, ventilée par discipline médicale.

Tableau 5. Incidence des complications, ventilée par discipline médicale

Discipline médicale	CLABSI		Complications non infectieuses	
	n	Incid./1000 jc	n	Incid./1000 jc
Oncologie			4	74,1
Hématologie	7	2,33	14	4,7
Orthopédie	1	2,5	6	14,8
Pneumologie			1	2,2
Chirurgie abdominale			3	24,6
Cardiologie				
Transpl. hépatique, chirurgie endocr.			4	25,8
Gastro-entérologie et hépatologie	2	46,5	1	23,3
Pédiatrie				
Diabétologie	1	2,7	6	16,0
Chirurgie cardiaque			1	4,4
Néphrologie			1	23,8

Discussion

La complication majeure la plus fréquente chez les patients porteurs d'un PICC est la survenue d'une CLABSI.
Le terme CLABSI est défini par les CDC National Healthcare Safety Network (NHSN). Il s'agit donc d'une infection sanguine primaire chez des patients dont le placement du PICC précède de moins de 48h le développement de l'infection sanguine et qui ne peut être associée à un autre foyer d'infection.

On n'a pas pu documenter d'infection sanguine associée à un cathéter (ISAC). ISAC est une définition clinique qui exige des analyses spécifiques de laboratoire (culture quantitative d'extrémités de cathéter). Des problèmes pratiques se posent souvent parce que le cathéter n'est pas toujours retiré, pour le bien clinique du patient (4).

L'incidence de 1,99 CLABSI/1000 jours-cathéters correspond aux incidences relatées par la littérature pour ce type de cathéter. Dans une revue de Maki et al (2006) où 15 études ont été analysées (entre janvier 1966 et juillet 2005), l'incidence moyenne d'infections sanguines pour les PICC était de 1,1 par 1000 jours-cathéters; une distinction a toutefois été

faite entre les patients entrants et sortants. Pour les patients entrants, l'incidence était de 2,1/1000 jours-cathéters (5).
Ajenjo et al (2011) indiquent une incidence de 2,79 BSI/1000 jours- cathéters chez les patients qui ne sont pas en soins intensifs (6).

Il ressort des données de divers chercheurs que le risque d'une CLABSI n'est pas constant, mais que l'incidence suit une augmentation non linéaire en fonction du temps (7). Nos résultats coïncident avec ces constats si on les exprime en pourcentage de CLABSI par 100 cathéters, comme on peut le voir dans la figure 1.
Par contre, si on exprime l'incidence par 1000 jours-cathéters, il semble qu'elle soit plus faible pour les cathéters d'une durée de 40 jours ou plus (figure 2). De même Smith et al. (2008) n'ont pas constaté d'augmentation d'infections sanguines BSI lorsque la durée de maintien du cathéter était prolongée (8). Il convient toutefois de noter que les études indiquées portaient sur des PICCS sur des nouveaux-nés et qu'une "analyse aléatoire" était à chaque fois réalisée.

La complication non infectieuse la plus grave (tableau 4) qui se soit produite fut le retrait accidentel du cathéter et sa dislocation (d'où repositionnement). Les deux complications peuvent être mises en relation avec le manque d'expérience liée à la manipulation de ce cathéter durant les premiers mois.
Quatre des six retraits accidentels de cathéters se sont produits durant la première moitié de la période de surveillance. Cette complication a pu être réduite en plaçant le cathéter plus profondément, limitant ainsi la partie externe du cathéter. En outre, toute l'attention fut accordée à une fixation adéquate du cathéter dans les services.
L'incidence des retraits accidentels de 1,1 par 1000 jours-cathéters correspond précisément à celle qui a été mise au jour par Janssens et al (2009) (9).
Parmi les complications mineures (tableau 4), nous-retrouvons surtout les problèmes de ponctions veineuses (n=9) et de perfusion (n=13) avec des incidences respectivement de 1,6 et 2,4 par 1000 jours-cathéters, ce qui est clairement inférieur à ce que rapporte l'étude de Janssens et al (respectivement 35,0 et 11,2 par 1000 jours-cathéters). Toute comparaison reste toutefois difficile vu que l'approche des problèmes de perfusion n'a pas été décrite par les auteurs. Ainsi, à l'UZA, en présence de réseau d'obstruction du cathéter, de l'urokinase a été administrée via le cathéter.
L'incidence relativement basse d'infections sanguines en hématologie (tableau 5) indique également que la fermeture du cathéter avec un lock d'héparine est une méthode sure, permettant aux patients de rentrer chez eux entre deux traitements sans devoir retirer le cathéter. Cela augmente également le confort du patient. De cette manière, le cathéter a pu rester en place plus de 100 jours chez 14 patients en hématologie; chez un patient, le cathéter avait déjà 333 jours à la fin de la surveillance.

Cette étude a ses limites, car à ce jour aucune surveillance de cette nature n'a été réalisée à l'UZA pour d'autres cathéters veineux centraux. Par conséquent, nous ne pouvons nous prononcer sur le fait qu'un PICC implique plus ou moins de risques de complications comparativement, par exemple, aux cathéters sous-claviers ou jugulaires. Les incidences des complications observées pour les PICC à l'UZA ne sont en tout cas pas supérieures à celles qui sont publiées.

Références

1. Center for Phlebotomy Education, Inc. The Art of Hemolysis. NeedleKnowHow, 2009. http://www.phlebotomy.com/NeedleKnowHow/NKH_Art_of_Hmlysis.pdf
2. Horan TC, Andrus M, Dudeck MA. CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. Am J Infect Control 2008; 36:309–332.
3. Sengupta A, Lehmann C, Diener-West M, et al. Catheter duration and risk of CLA-BSI in neonates with PICC's. Pediatrics, 2010;125;648-653. DOI: 10.1542/peds.2009-2559.
4. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, et al. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011 http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/bsi-guidelines-2011.pdf
5. Maki DG, Kluger DM, Crnich CJ. The risk of bloodstream infection in adults with different intravascular devices: a systematic review of 200 published prospective studies. Mayo Clinic Proceedings, 2006;81(9):1159-1171.
6. Ajenjo MC, Morley JC, Russo AJ, et al. Peripherally inserted central venous catheter-associated bloodstream infections in hospitalized adult patients. Infection Control and Hospital Epidemiology, 2011; 32(2):125-130.
7. Milstone AM, Sengupta A. Do prolonged peripherally inserted central venous catheter dwell times increase the risk of bloodstream infection? Infect Control Hosp Epidemiol, 2010;31(11):1184-1187.
8. Smith PB, Benjamin DK, otten CM, et al. Is an increased dwell time of a peripherally inserted catheter associated with an increased risk of bloodstream infection in infants? Infect Control Hosp Epidemiol, 2008;29(8):749-753.
9. Janssens C, Delmote E, Goossens GA, et al. het gebruik van perifeer ingebrachte centraalveneuze katheters (PICC) voor langdurige antibioticatherapie bij personen met infecties: een prospectieve, descriptieve pilootstudie. Tijdschrift voor Geneeskunde, 2009;65 (7): 306-313.

Implémentation d'un « care bundle » d'insertion des cathéters veineux périphériques dans un service d'urgences du CHU de Liège

G. Christiaens[1] ; J. Alfageme-Gonzalez[2] ; C. Barbier[2] ; S. Giannotti[2] ; L. Hauzeur[3]; J. Mutsers[2]

1 Médecin coordinateur de l'hygiène hospitalière, Direction Médicale, CHU de Liège
2 Infirmiers en hygiène hospitalière, CHU de Liège
3 Infirmière graduée, Soins Intensifs Médicaux, CHU de Liège

Introduction

L'utilisation de dispositifs intra-vasculaires comme les cathéters veineux périphériques (CVP) concerne un nombre croissant de patients dans les institutions de soins et ce quel que soit le type de séjour.
Les CVP sont responsables de phlébites et sepsis sur infection du site d'insertion. Les CVP constituent la troisième cause de bactériémies sur matériel étranger.
Le risque initial est lié à la pose, responsable de la contamination dite extra-luminale, alors que l'utilisation prolongée des cathéters induit une contamination intra-luminale.
Les facteurs de risque d'infection associée aux CVP de courte durée étant principalement liés à la densité de la flore locale, la préparation du site d'insertion est essentielle avant la pose du CVP.
La mise en place d'un matériel étranger tel un CVP étant un acte fréquent et souvent banalisé, il peut constituer un risque infectieux réel pour le patient[1] et ce d'autant plus lorsque le CVP est placé dans un service d'urgences[2] . En effet, bon nombre des caractéristiques des soins d'urgence tel que le nombre de patient illimité en demande, l'état de santé critique, l'imprévisibilité de l'afflux des patients… créent un environnement de travail difficile, qui se distingue des autres disciplines médicales, par l'augmentation du risque d'erreurs et de dommages.
Il ressort de la littérature que l'implémentation de «care bundles» en tant que programme de prévention peut permettre de diminuer le risque infectieux de 38% à 61%. [3,4,5,6,7]
Les points clefs de la prévention des infections liées à la pose d'un CVP[8] selon le modèle «care bundle» sont les suivants :

1. L'indication de pose est justifiée :
   - le traitement prévu est estimé à moins de 6 jours,
   - la voie IV est indispensable,
   - des prélèvements répétés sont planifiés.

2. Respect de l'hygiène des mains avant la procédure:
   - sur mains propres : friction avec une solution hydro-alcoolique,
   - sur mains souillées : lavage des mains avec un savon neutre suivi d'une friction avec une solution hydro-alcoolique.

3. Préparation cutanée du site d'insertion du CVP :
   - application d'un antiseptique alcoolique.

4. Insertion du CVP :
   - absence de déstérilisation : la zone désinfectée n'est pas touchée avec les doigts,
   - pas plus de 4 ponctions par le même opérateur.

5. Pansement :
   - le site d'insertion du CVP est couvert avec un pansement stérile semi-perméable transparent permettant l'inspection du point de ponction,
   - en cas de saignement ou d'exsudation, une compresse stérile avec le pansement adhésif stérile peut être utilisée.

Matériel et méthode

Contexte de l'étude

Le CHU de Liège est un hôpital de 925 lits répartis sur 3 sites (Sart-Tilman, N.D. des Bruyères et Ourthe-Amblève) dont 2 ont un service d'urgences (Sart-Tilman et N.D. des Bruyères). En 2010, un projet institutionnel de sensibilisation à la culture qualité-sécurité a été mis en place et une des priorités de ce projet était l'amélioration du respect des procédures institutionnelles de placement et de surveillance des cathéters au sein de l'institution. C'est dans le cadre de

ce projet que vient s'intégrer cette étude sur l'implémentation du «care bundle» de placement des CVP au service des urgences de N.D. des Bruyères. Le choix de cette procédure (placement des CVP) s'est imposé au vu de la courte durée de vie des CVP aux urgences, ce qui favorise principalement le développement d'un biofilm extraluminal lors de l'insertion[9].

Population étudiée

Les infirmiers et les stagiaires infirmiers qui posent des CVP aux patients admis aux urgences de N.D. des Bruyères.

Outil: Check-list («care-bundle»)

Traduit littéralement de l'anglais par «faisceau de soins», un «care bundle» est un ensemble restreint d'interventions simples - généralement de trois à cinq - qui, lorsqu'elles sont regroupées et mises en œuvre de manière collective, ont un impact plus important que si elles étaient effectuées individuellement[10].

Il s'agit donc d'une « check-list » courte et précise qui est établie sur base de recommandations et qui en fonction d'un lieu, d'une technique, et d'un type de professionnel, améliore les résultats.

Les « care bundles » existent aussi bien dans les milieux hospitaliers (pour les cathéters, pour les pneumonies acquises sous ventilateur…) mais également en milieu extra-hospitalier comme dans le monde de l'industrie ou de l'aéro-spatial[11] .

Le « care bundle » utilisé dans cette étude comprend les 5 points suivants :

1. L'indication de pose du CVP est justifiée,
2. L'hygiène des mains avant l'insertion est respectée,
3. La désinfection du site d'insertion est réalisée à l'hibitane alcool ou à l'isobétadine alcool,
4. Le CVP est inséré sans « déstérilisation »,
5. Le pansement est propre, hermétique, transparent, semi-perméable et stérile.

Déroulement de l'étude

Il s'agit du travail d'observation effectué dans le service des urgences par une infirmière d'une autre unité de soins qui s'est déroulé en 3 phases :

- Pré-mesure (état des lieux) (27/9-27/11/2010),
- Information (sensibilisation du personnel des urgences de N.D. des Bruyères aux résultats de l'état des lieux) (janvier 2011).
- Post-mesure (période d'observation post-sensibilisation dont l'objectif était d'évaluer l'efficacité de l'implémentation du «care bundle» d'insertion du CVP) (20/2-11/4/2011).

Analyse des données[12]

Les données ont été analysées à l'aide du logiciel statistica 7.0.

L'analyse comparative, entre les pourcentages obtenus lors de la pré-mesure et ceux de la post-mesure, est réalisée à l'aide du test de chi carré table 2x2.

Résultats

1. Pré-mesure

Durant 2 mois, 33 infirmiers ont été observés parmi une équipe de 47 agents ce qui correspond à 70% du staff infirmier des urgences de N.D. des Bruyères.

Un total de 157 insertions de CVP a été observé et cela chez 121 patients différents. Ce qui équivaut à une moyenne de 1,30 cathéter par patient.

Parmi ces 157 CVP, 122 ont été insérés dans une veine périphérique tandis que 35 étaient des tentatives d'insertion ayant échoué suite à l'apparition d'un hématome, ou par l'absence de reflux, etc. On peut remarquer qu'un patient est porteur de deux cathéters.

En ce qui concerne le type de personnel ayant inséré les cathéters, 127 cathéters ont été placés par des infirmiers de l'unité et 30 par des infirmiers réalisant leur 4ème année de spécialisation SIAMU.

- Observance globale au «care bundle»
  Le taux d'observance globale à l'ensemble des items du « care bundle » était de 20% (32/157). Par observance globale, il faut comprendre le nombre de cas où les 5 items du « care bundle » de placement du cathéter ont été conjointement respectés (à savoir, les cathéters justifiés, insérés après une hygiène des mains et une désinfection cutanée avec un antiseptique à base d'alcool, insérés sans déstérilisation et dont le pansement est stérile, hermétique, transparent, semi-perméable).
- Observance à chaque item du «care bundle»
- Justification du placement de cathéter.
  Cette partie de l'étude a été réalisée rétrospectivement par la consultation des dossiers médicaux et infirmiers.
  Selon la Société Française d'Hygiène Hospitalière (SFHH)[13] , les critères de placement justifié d'un CVP sont les suivants : administration de traitement intra-veineux indispensable et réalisation de prélèvements veineux répétés.
  Un troisième critère a été ajouté dans notre étude: la réalisation d'un examen avec injection de produit de contraste.

En pré-mesure, la pose du CVP était justifiée dans 60% des cas (73/121).
Un fait intéressant à relever est la destination du patient : en effet, 83.3% des patients dans le groupe dont le CVP était non justifié sont retournés au domicile tandis que 58.9% des patients dans le groupe dont le CVP était justifié ont été hospitalisés.

- Hygiène des mains avant l'insertion
  L'observance était de 48%.
  Si l'on compare les pratiques infirmières de l'unité à celles des infirmiers stagiaires 4ème SIAMU, on constate que 53,5% des infirmiers respectent l'hygiène des mains avant l'insertion contre seulement 23.3% pour les stagiaires 4ème SIAMU.
- Désinfection cutanée
  Cet item a été respecté dans 95% des cas.
- Non « déstérilisation » du point de ponction
  Cet item a été respecté dans 68% des cas. Dans les 32% de déstérilisation il s'agissait généralement de la pose d'un doigt sur le point de ponction du cathéter.
  Si l'on compare à nouveau la pratique infirmière à celle des stagiaires, on constate que 70% des insertions de cathéters par les stagiaires de 4ème SIAMU sont déstérilisées contre 23.6% pour les infirmiers de l'unité.
- Pansement (stérile, semi-perméable, transparent, hermétique)
  Le pansement était conforme dans 79% des cas.

Tableau I : taux d'observance pour chaque item du «care bundle» en pré-mesure

Items du care bundle	Taux d'observance
Justification du CVP	60%
Hygiène des mains avant l'insertion	48%
Désinfection du site d'insertion	95%
Non-déstérilisation du point de ponction	68%
Pansement	79%

2. Séances d'information

Quatre séances d'information ont été organisées. Un total de 44 infirmiers sur les 47 (94%) constituant l'équipe des urgences de N.D. des Bruyères a assisté à la présentation.
Le contenu de l'information était constitué de différents messages :

- Définition et sensibilisation de l'équipe au concept des « care bundles » tout en les contextualisant dans la philosophie institutionnelle sécurité-qualité,
- Présentation des résultats de la pré-mesure,
- Présentation de la check-list qui reprend de manière synthétique les mesures à prendre lors de l'insertion des CVP.

3. Résultats de la post-mesure

Durant la post-mesure, 30 infirmiers ont été observés ce qui correspond à 62.5% du staff infirmier des urgences de N.D. des Bruyères.
Le même nombre d'insertions qu'en pré-mesure a été observé soit 157 insertions de CVP chez 127 patients différents. Cela équivaut à une moyenne de 1,23 cathéter par patient.
Parmi ces 157 CVP, 128 ont été insérés dans une veine périphérique tandis que 29 étaient des tentatives d'insertion ayant échoué suite à l'apparition d'un hématome, ou par l'absence de reflux….
En ce qui concerne le type de personnel ayant inséré les cathéters, 152 cathéters ont été placés par des infirmier(e)s et 5 par des infirmier(e)s réalisant leur 4ème année de spécialisation SIAMU.

- Observance globale au «care bundle»
  Sur les 157 cathéters observés, 74 respectaient les 5 items du « care bundle », soit une observance globale de 47%.
- Observance à chaque item du «care bundle»
- Justification du placement de cathéter
  Pour 61% des patients (78/127) chez qui un CVP a été placé, celui-ci était justifié. Cela signifie que 39% des patients (49 /127) ont eu un cathéter sans qu'il n'y ait de traitement IV, ni de prélèvement répétés, ni d'examen avec injection de produit de contraste.
  Concernant la destination du patient, il s'agit, comme en pré-mesure, d'une variable intéressante puisque 71.4% des patients dans le groupe dont le CVP était non justifié sont retournés au domicile tandis que 60.3% des patients dans le groupe dont le CVP était justifié ont été hospitalisés.
  On remarquera que, sans tenir compte de l'item justification, le taux d'observance globale au care bundle augmente en post-mesure de 28% ce qui équivaut à 75% (118 cathéters).
- Hygiène des mains avant l'insertion
  L'observance à l'hygiène des mains était de 84%.
  En post-mesure, seuls 5 stagiaires 4ème SIAMU ont pu être observés ce qui rend impossible toute comparaison d'une part avec les résultats de la

pré-mesure et d'autre part avec les infirmiers des urgences.

- Désinfection cutanée
  Cet item a été respecté dans 100% des cas.
- Non « déstérilisation » du point de ponction
  Cet item du care bundle a été respecté dans 90% des cas.
- Pansement (stérile, semi-perméable, transparent, hermétique)
  Le pansement était conforme dans 95% des cas.

Tableau II : taux d'observance pour chaque item du « care bundle » en post-mesure
(Tableau récapitulatif de la post-mesure)

Items du care bundle	Taux d'observance
Justification du CVP	61 %
Hygiène des mains avant l'insertion	84%
Désinfection du site d'insertion	100%
Non-déstérilisation du point de ponction	90%
Pansement	95%

4. Comparaison des résultats entre la pré et la post-mesure

Les items qui ont vu leur observance augmenter de manière statistiquement significative en post-mesure sont (cf. graphique 1) :

- L'hygiène des mains avant l'insertion qui a augmenté de 36% pour atteindre 84% en post-mesure,
- La désinfection cutanée a atteint en post-mesure 100% (soit +5%),
- La non-déstérilisation du point de ponction qui a augmenté de 22% (90% en post-mesure),
- La réalisation du pansement : plus 16% en post-mesure (où 95% des pansements réalisés respectaient le protocole institutionnel).

  Seule la justification de la pose du CVP n'a augmenté que de 1% en post-mesure (non significatif).

Discussion

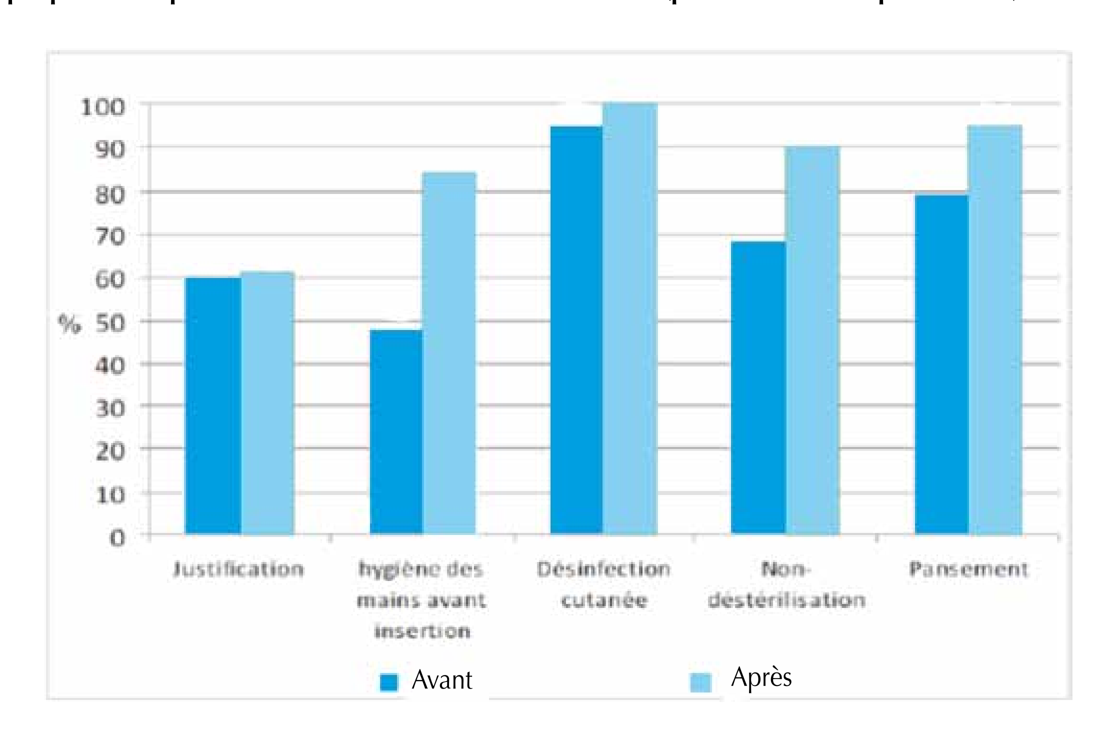
En menant cette étude, nous avons pu montrer une amélioration :

- du respect du protocole institutionnel pour le placement des CVP (référentiel) par l'implémentation d'une check-list de type «care bundle»,
- de la qualité du cathétérisme veineux périphérique par la sensibilisation du personnel aux résultats propres à leur unité en pré-mesure.

L'impact de l'information du personnel s'est traduit par une augmentation franche du taux d'observance globale au « care bundle » de placement des CVP puisque ce taux est passé de 20 à 47%.
Il reste évidemment du chemin à parcourir pour atteindre les 100% mais

- d'une part, les données observées durant ces quatre mois semblent démontrer que, par une

Graphique1 : Comparaison des différents items du care bundle (pré-mesure versus post-mesure)



sensibilisation du personnel et par la réalisation d'audits, il est possible d'obtenir une augmentation significative du taux d'observance (+27%),

- d'autre part, on retrouve dans la littérature des expériences similaires dont celle de Boyd et *al*[14] qui ont montré que de multiples interventions telles que la réalisation d'audits et de feedbacks hebdomadaires, ont permis d'augmenter l'observance au « care bundle » de 1.11% par semaine. Grâce à cette mesure leur taux d'observance est passé de 54 à 82%,

La sensibilisation du personnel a donc été un point clef de l'amélioration des résultats. Ce constat rejoint les conclusions de l''étude de Couzigou et *Al.*[15] qui obtenait une amélioration des pratiques liées au CVP par l'implémentation d'un programme éducatif ainsi que par la réalisation de réunions de rétro-information auprès du personnel d'un hôpital universitaire parisien.

Lors de la pré-mesure, le résultat le plus interpellant était la faible observance à l'hygiène des mains avant la mise de gants. Lors de la rétro-information des résultats, l'accent a été mis sur ce point et sur la nécessité d'améliorer ce taux tout en maintenant le pourcentage de port de gants qui était de 92% (prévention des AES). Encore une fois, nous pouvons affirmer que le message a été intégré puisque en post-mesure l'observance à l'hygiène des mains a augmenté de 36% alors que le respect du port de gants n'a diminué que de 5%.

L'item « justification de l'indication de pose d'un CVP » est le seul item du care bundle à être resté stable en pré et en post-mesure (+1%). Les raisons de cette non amélioration sont probablement multiples :

- ce point a posé problème au staff infirmier car il s'agit ici d'une décision médico-infirmière or les médecins n'étaient pas présents lors des séances d'informations. Le médecin responsable des urgences avait cependant été informé des résultats de la pré-mesure et de la discussion concernant les motifs d'insertion par l'équipe d'hygiène hospitalière lors d'une autre réunion.
- l'organisation du service des urgences aurait dû être repensée et modifiée afin de ne plus placer quasi systématiquement des CVP d'emblée. Or ceci nécessite une réflexion multi-disciplinaire et un certain temps pour modifier les pratiques. La post-mesure n'ayant duré que 2 mois, il est évidemment fort difficile d'obtenir en aussi peu de temps une remise en question sur la pose des cathéters dans un service où le risque de dégradation de l'état du patient peut être présent à tout moment.

Conclusion

La sensibilisation du personnel par la rétro-information de leurs résultats d'observance au protocole de placement des CVP a augmenté de manière significative l'observance au protocole institutionnel. En effet, le programme d'information a engendré une augmentation de l'observance globale au «care-bundle» de 27% pour atteindre 47% en post-mesure. Il s'agit là cependant d'un effet à court terme, puisque nous avons évalué l'impact de la formation directement après les séances d'information. Une piste de réflexion pour permettre la pérennisation du projet et l'amélioration continue du respect du «care bundle» pourrait être l'implication des référents en hygiène hospitalière de chaque service dans les audits.

Il nous reste beaucoup de travail à accomplir mais la priorité de tous les soignants est avant tout de garantir la qualité des soins et la sécurité des patients.

Bibliographie

1. SARI, Prevention of Intravascular Catheter-related Infection in Ireland, HPSC, février 2010
2. Croskerry P., Cosby K., Schenkel S., Wears R., Patient safety in emergency medicine, ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2009, USA.
3. Apisarnthanarak A, Pinitchai U, Thongphubeth K, Yuekyen C, Warren D.K,Zack J. E, Warachan B, Fraser V, Effectiveness of an Educational Program to Reduce Ventilator-Associated Pneumonia in a Tertiary Care Center in Thailand: A 4-Year Study, Clinical Infectious Diseases 2007; 45:704–11.
4 Yoko Furuya E., Dick A., Perencevich E., Pogorzelsk M.,Goldmann D.,Stone P., Central Line Bundle Implementation in US Intensive Care Units and Impact on Bloodstream Infections, January 2011, Volume 6, Issue 1, e15452.
5 Pronovost P., Needham D, Berenholtz S., et al. An intervention to decrease catheter related bloodstream infections in the ICU. New Engl J Med 2006; 355: 2725-2732.
6. Babcock HM, Zack JE, Garrison T, Trovillion E, Jones M, Fraser VJ, Kollef MH, An educational intervention to reduce ventilator-associated pneumonia in an integrated health system: a comparison of effects, 2004 Jun;125(6):2224-31.
7. Resar R, Pronovost P, Haraden C, Simmonds T, Rainey T, Nolan T, Using a bundle approach to improve ventilator care processes and reduce ventilator-associated pneumonia, Jt Comm J Qual Patient Saf. 2005 May; 31(5):243-8.
8. CDC. Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections, 2011
9. Surveiller et prévenir les infections associées aux soins, volume XVIII- N°4- SFHH-HAS, septembre 2010

10. Health Protection Surveillance Centre, Peripheral Vascular Catheter Care Bundle, http://www.hpsc.ie/hpsc/index.html
11. Van Laer F., Care bundes. Le concept, NOSO-info, vol. XIX N°3, 2010.
12. Albert A. ; Biostatistique, Cours destiné aux élèves de 1er master en Science de la Santé Publique, Coédition du CEFAL et de l'ULG, année 2009-2010.
13. Surveiller et prévenir les infections associées aux soins, volume XVIII- N°4- SFHH-HAS, septembre 2010
14. Boyd S, Aggarwal I, Daveyc P, Logan M, Nathwani D, Peripheral intravenous catheters: the road to quality improvement and safer patient care, Journal of Hospital Infection, 2011; 77: 37-41.
15. Couzigou C., Lamory J., Salmon-Ceron D., Figard J., Vidal-Trecan G.M., Short peripheral venous cathéters : effect of evidence-based guidelines on insertion, maintenance and outcomes in a university hospital. Journal of Hospital Infection (2005) 59, 197-204.

NOUVELLES DE L'INSTITUT DE SANTÉ PUBLIQUE (ISP - WIV)

Etude de point-prévalence sur l'usage d'antibiotiques et les infections nosocomiales

D'octobre à décembre 2011, 54 hôpitaux belges spécialisés en maladies aiguës (51%) ont participé à une étude de point-prévalence sur l'usage d'antibiotiques et les infections nosocomiales. Il en est ressorti que 28,7% des patients se sont vus administrer un antibiotique. Ce pourcentage est relativement stable comparé à celui de l'étude précédente. Une infection nosocomiale était présente chez 7,2% des patients, ce qui est dans le même ordre de grandeur que pour l'étude précédente.

M Goossens, E Van Gastel, H Goossens, K Magerman, M Costers, P Demol, B Catry.

En 2008, le centre européen pour la prévention et le contrôle des maladies (ECDC) donnait un aperçu des études de prévalence des infections hospitalières menées au niveau régional et national en Europe. Il en ressortait clairement qu'il existait de grandes différences méthodologiques. Il est donc impossible de comparer ou de regrouper des données au niveau de l'UE.

Initiative

C'est pourquoi la Belgique s'inscrit parmi les initiateurs du projet européen « Etude de point-prévalence sur les infections nosocomiales et l'usage d'antibiotiques » (PPS). Le PPS permet à l'ensemble des hôpitaux européens spécialisés dans les maladies aiguës de récolter et d'analyser de manière standardisée des données relatives à la survenance d'infections nosocomiales (Healthcare Associated Infections, HAI) et à l'usage d'antibiotiques (AU). La phase pilote de ce PPS s'est tenue en 2010. Les résultats ont été présentés le 17 novembre 2010 à la journée européenne d'information sur les antibiotiques durant la présidence belge de l'Europe.

Avantages du PPS

Des surveillances continues existent également au sein du WIV-ISP d'une part pour l'HAI et d'autre part l'AU dans les hôpitaux (voir site internet www.nsih.be). Ces surveillances semblent suffisantes à première vue. Toutefois, le PPS présente plusieurs avantages importants. Tout d'abord, le PPS regroupe les données d'HAI pour tout l'hôpital. En outre, tous les types d'HAI sont inclus, ce qui n'est pas le cas dans les autres surveillances, et les chiffres PPS sont comparables entre pays de l'UE.
Enfin, seul le PPS permet de récolter simultanément les données relatives aux HAI, AB et caractéristiques du patient pour chaque patient. Ce qui donne une information supplémentaire importante. En particulier, cela permet de corriger le case-mix avec le taux d'infection standardisé ("Standardised Infection Ratio", SIR). Les hôpitaux peuvent ainsi être comparés aussi objectivement que possible. Le protocole complet est disponible sur le site internet www.nsih.be.

Répéter le PPS

Il sera plus simple d'interpréter l'évaluation des effets des interventions (locales) entre deux PPS pour les interventions où on est en droit d'attendre une grande amélioration. Par exemple, l'introduction d'usage antimicrobien de stop-orders ou le contrôle d'une épidémie d'infections nosocomiales spécifiques. Si le PPS est répété plusieurs fois, on peut également évaluer des interventions à effets moins importants.

Au niveau européen, il a été convenu que tous les états membres allaient réaliser un premier PPS national avant l'été 2012 et que chaque pays allait organiser un PPS au moins une fois tous les cinq ans. En Belgique, ce fut le cas une première fois entre octobre et décembre 2011. La Belgique compte ainsi parmi les premiers pays à avoir mis le PPS en pratique.

Feedback

Le rapport belge est sorti durant l'été 2012. Les hôpitaux participants avaient déjà reçu leur rapport de feedback en février 2012. En juin 2012, une réunion a encore suivi entre le WIV-ISP et tous les hôpitaux participants, à l'occasion de laquelle ces derniers ont pu indiquer quelles analyses supplémentaires étaient nécessaires. S'en est suivi un dernier feedback adapté.

Le rapport européen est attendu pour 2013, après que tous les pays aient effectué une première fois un PPS.

Résultats

De par son travail avec un Tiers de confiance (Third Trusted Party, TTP), le WIV-ISP ne dispose que de résultats anonymes. Ce qu'on remarque de prime abord, c'est que les hôpitaux belges jouent à nouveau un rôle de précurseurs en Europe : avec d'une part le nombre le plus élevé d'hôpitaux dans la phase pilote (sept) et d'autre part une participation élevée durant le PPS 2011 (51%), il est une fois de plus évident que la Belgique fait fonction d'exemple.

Antibiotiques et HAI

Par rapport à l'usage d'antibiotique, nous avons constaté que 28,7% des patients s'étaient vu administrer un antimicrobien, ce qui est relativement stable par rapport au PPS AB précédent et comparable au reste de l'Europe. 11,6% de tous les AB ont été utilisés en guise de prophylaxie pour la chirurgie (voir figure 1). Cela peut paraitre beaucoup à première vue, mais si on regarde plus loin, il semble que 7,9% de cette prophylaxie pour chirurgie concernent une dose unique ou couvrent maximum une journée. C'est un très bon score au sein de l'Europe. Deux tiers des AB sont administrés par voie parentérale, le reste par voie orale. Une amélioration serait possible en essayant activement de limiter l'usage parentéral autant que possible.
Parmi les patients, 7,2% ont une HAI. Ce pourcentage est le plus élevé au service des soins intensifs (22,2%) et le plus bas en gynécologie (1,0%). La pneumonie est en moyenne l'HAI la plus fréquente (voir tableau 2).

Figure 1: Indications d'usage d'antimicrobien dans les hôpitaux (PPS Belgique 2011)

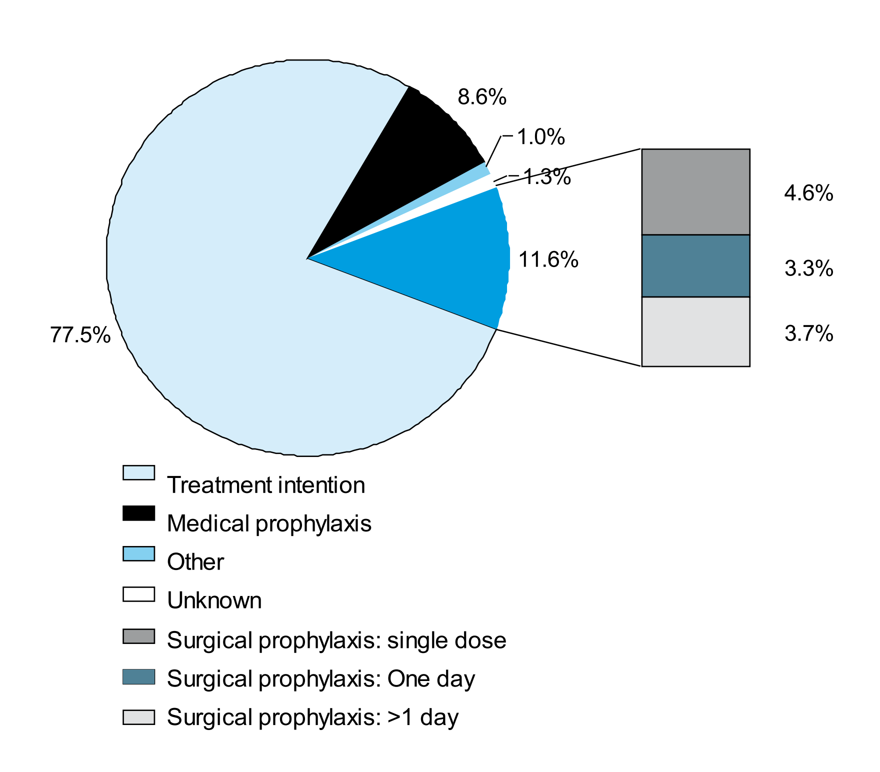


Tableau 2 : Intérêt relatif des différentes HAI (PPS Belgique 2011)

Type d'HAI	% rel.
Pneumonie	20%
Autre infection des voies respiratoires inférieures	6%
Infections des voies urinaires	18%
Infections du site opératoire	16%
Infections sanguines	13%
Gastro-intestinales	8%
Infections systémiques	7%
Toute autre catégorie	<4%
Total	100%

Essai par échantillonnage

Lors de l'interprétation des résultats au niveau local, les hôpitaux doivent tenir compte des intervalles de confiance. Ceux-ci sont influencés par le nombre de patients et la fréquence de l'évènement. Les évènements relativement rares connaissent des intervalles plus grands. AB présentera dès lors des intervalles de confiance plus réduits que HAI, dont les intervalles de confiance sont plus grands au niveau hospitalier. Même si tous les patients de l'hôpital sont inclus dans l'enquête, il convient de garder à l'esprit que l'enquête ne constitue qu'un échantillonnage de tous les jours possibles dans cette période.

Enfin, l'ISP profite de l'occasion pour remercier chaleureusement les nombreux hôpitaux participants pour leur engagement et leur contribution.

L'Institut Scientifique de Santé Publique (WIV-ISP) s'est occupé de l'organisation pratique, en coordination avec le groupe de travail fédéral PPS, alors que le Belgian Antibiotic Policy Coordination Committee (BAPCOC) s'est chargé du financement.

EARS-Net : validation des données PPS

Tous les hôpitaux belges peuvent participer au réseau de surveillance européen de l'antibiorésistance (EARS-Net).

Il s'agit d'une surveillance des résistances présentant les caractéristiques suivantes :

- uniquement données sanguines et échantillons CSV
- description de l'antibiogramme et du type de germe pour chaque échantillon
- germes faisant l'objet du suivi :
  - *S. aureus*
  - *S. pneumoniae*
  - *E. faecium*
  - *E. faecalis*
  - *E. coli*
  - *K. pneumoniae*
  - *P. aeruginosa*

Du fait du haut degré de standardisation, les applications du réseau EARS-Net sont nombreuses. Ainsi, pour la PPS 2012, les données EARS-Net sont utilisées, par exemple, pour la validation des données PPS de résistance.

Il est possible de participer une fois par an en procédant à l'extraction du LIS (fichier Excel) ou en remplissant un formulaire papier pour chaque échantillon. Une query standardisée est disponible pour GLIMS et Info-Partner, mais il est évidemment possible de créer également sa propre query. Vous trouverez à la page suivante l'explication sur les champs où l'extraction doit être placée, ainsi que les données de la query GLIMS existante : http://www.nsih.be/ears-net/EARSS-extraction.html

Les derniers rapports sont disponibles en téléchargement sur : http://www.nsih.be/ears-net/index.html

Si vous ne participez pas encore, vous pouvez obtenir davantage d'informations sur :
mat.goossens@wiv-isp.be

Chaque hôpital participant augmente la validité des résultats.

Compte-rendu d'un livre : Karl Drlica & David S. Perlin **"Antibiotic Resistance – Understanding and responding to an emerging crisis"** (Pearson Education Inc), 2011.

B Catry

Service Infections associées aux soins & antibiorésistance, Institut Scientifique de Santé Publique (ISP)

Le livre, dont on peut résumer le titre par « Antibiotic Resistance » a vu le jour sous la plume experte de chercheurs qui font autorité dans le domaine et s'adresse à un large public portant intérêt aux matières médicales. Il traite de la résistance aux antimicrobiens. L'accent est mis sur les antibiotiques, en particulier les fluoroquinolones. Karl Drlica surtout a accordé beaucoup d'attention à cette classe d'antibiotiques dans de nombreuses études.

La comparaison entre bactéries, mycobactéries et virus constitue sans équivoque une plus-value.

Le style est courtois accessible et les lecteurs non issus du monde médical bénéficient également des anecdotes et des explications placées entre parenthèses ou en marge.

Ces anecdotes sont bien étayées et peuvent faire office de source d'inspiration pour des présentations dans le domaine, ce qui rend la lecture agréable et enrichissante. A titre d'exemples, les détails intéressants au sujet de la création de la FDA (Food & Drug Administration) américaine et les commentaires au sujet des différences en termes de processus décisionnel entre la CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) et l'EUCAST (European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing).

Le livre se compose de 12 chapitres visant à appuyer une hypothèse fondamentale des auteurs : une durée d'antibiothérapie plus courte à doses plus élevées peut minimiser la sélection de résistance tout en garantissant l'effet clinique. La logique sous-jacente (concentration prévenant les mutations) a bien été étayée, même s'il manque quelques études cliniques pionnières majeures qui ont alimenté son modèle théorique dans les années 90 (travail de Peter Lees, UK). Des études de ce type ont mené notamment à l'acceptation internationale des paramètres pharmacocinétiques/pharmacodynamiques pour optimiser les régimes de dosage dans les dossiers d'enregistrement d'antibiotiques.

Dommage que la théorie et les expériences ne se limitent qu'à la transmission verticale de la résistance (mutations qui se répandent par colonies satellites). La transmission horizontale des gènes de la résistance (HGT) semble en effet être bien plus importante pour le moment dans la pratique clinique (ex. bêtalactamases à spectre étendu, BLSE, entérobactéries à Gram-négatif productrices de carbapénémase, CPE). Les auteurs ont même indiqué - ce qui est surprenant selon l'expérience du soussigné - que la HGT est un phénomène rare (p. 156).

L'utilisation d'antibiotiques dans les hôpitaux est à nouveau citée à juste titre comme facteur extrêmement important pour la sélection et la propagation de bactéries résistantes. D'autres facteurs tels que la pratique de l'hygiène des mains, la voie d'administration d'antibiotiques, les nouvelles techniques microbiologiques sont présentées de manière trop sommaire comme possibilités importantes d'intervention. Pareil pour la résistance via l'assainissement des eaux usées des hôpitaux, par exemple. L'aspect zoonotique est abordé mais pas vraiment approfondi (ex. entérocoques résistants à la vancomycine, VRE, au chapitre 8). L'intérêt des antibiotiques en médecine vétérinaire pour le bien-être animal et les raisons historiques liées à l'économie agricole n'ont pas été traités.

En résumé, les causes de la résistance aux antibiotiques sont bien expliquées, en fonction des mesures préventives visant à éviter la résistance de novo par sélection de mutations, alors que la propagation à l'aide d'éléments mobiles et l'empêchement de la HGT ne bénéficient que de relativement peu d'attention. En bref, le livre explique comment il faut utiliser prudemment ces produits pour lesquels il n'existe pas ou peu de résistance, afin de minimiser la résistance.

NOUS AVONS LU POUR VOUS

S. J. Smith ; V. Young ; C. Robertson ; S. J. Dancer

Where do hands go ? An audit of sequential hand-touch events on a hospital ward.

Journal of Hospital Infection vol 80 ; nr 3 ; march 2012 pp 206-211

Les réservoirs de pathogènes peuvent se constituer à des endroits inattendus dans une unité de soins représentant un risque continu de transmission aux patients via des mains non lavées (désinfectées). Le but de cette étude est de suivre la dissémination des microorganismes entre surfaces et patients et d'acquérir une meilleure compréhension des voies de transmission pendant les soins aux patients. Nous avons audité, de façon secrète, les activités des mains durant 40 périodes de 30 minutes pendant l'été et l'hiver en incluant l'hygiène des mains à l'entrée, les contacts patients, les contacts avec l'équipement clinique, l'hygiène des mains à la sortie et les contacts avec des sites hors de la chambre du patient. Au total, nous avons recueilli 104 données : 77 personnel clinique (59 infirmières et 18 médecins) ; 21 personnel domestique, 1 pharmacien et 5 autres. La compliance à l'hygiène des mains de l'équipe clinique avant et après entrée est de 25 % (38/154), avec une compliance plus grande pendant 20 périodes de l'été (47 % ; intervalle de confiance 95 % [CI] : 35,6-58,8) que pendant les 20 périodes hivernales(7 % ; 95 % CI : 3,2-14,4 ; P<0,0001). Plus de la moitié de l'équipe (58 % ; 45/77) ont touché le patient. L'équipe avait plutôt tendance à se désinfecter les mains avant contact avec le patient (Odds ratio (OR) : 3,44 ; 95 % CI 0,94-1,60 ; P=0,0059) et les sites proches du patient (OR 6,76 ; 95 % CI 1,40-65,77 ; P=0,0067). Près de la moitié (48 % ; 37/77) ont manipulé des documents relatifs au patient et 25 % ont touché le lit. L'équipement le plus touché dans la chambre est la perfusion intraveineuse (30 %) et le statif de tension artérielle (13 %) et, hors la chambre,l'ordinateur (26 %), les chariots de dossiers (23 %) et le téléphone (21 %). L'hygiène des mains est restée basse pendant l'observation à l'insu des participants ; comprendre les interactions les plus fréquentes entre mains et surfaces pourraient désigner les cibles du nettoyage.

A. Decoster ; B. Grandbastien ; M.-F. Demory ; V. Leclercq ; S. Alfandari for the Regional network 'Review of nosocomial infection-related mortality'

A prospective study of nosocomial-infection-related mortality assessed through mortality reviews in 14 hospitals in Northern France.

Journal of Hospital Infection vol 80 ; nr 4 ; april 2012 pp 210-215

Le but de l'étude est de déterminer le nombre de décès associés à une infection nosocomiale (NI) survenant dans les hôpitaux français et d'évaluer le rôle de la revue de la mortalité hospitalière dans la prévention potentielle des décès associés à NI. L'étude a examiné 13537 décès consécutifs survenus dans 14 hôpitaux français en 2007 et 2008. Une commission d'experts incluant des médecins traitants et des infirmières ont déterminé la possibilité que le décès soit attribué à NI,la possibilité de prévention de NI et du décès. Les dossiers médicaux des 2355 patients avec un score de McCabe de 0 ou 1 qui sont décédés plus de 48 heures après leur admission ont été revus. Dans ce groupe, 33 % avaient au moins une NI. La mort a été attribuée à NI pour 182 patients et a été considérée comme potentiellement évitable dans 35 cas. Dans ces derniers, 10 décès sont inattendus. Nous concluons que si nous extrapolons de ces données au niveau national, 3500 décès (intervalle de confiance de 95 % [CI] 2605-4036) attribuables à NI surviennent annuellement en France . Parmi ces derniers, environ 1300 NI (95 % CI 357-2196) et 800 décès (95 % CI 51-148) peuvent être considérés comme évitables. Les commissions de revue de la mortalité hospitalière peuvent aider à augmenter la qualité des soins en identifiant les circonstances associées à NI contribuant au décès et à cibler des mesures préventives spécifiques. De telles commissions hospitalières devraient impliquer tout le personnel de soins.

DERNIERE MINUTE

Le Workshop on Injection Safety in Endocrinology (WISE) publie un document visant à augmenter la sécurité au travail en visant spécifiquement l'élimination des objets piquants et tranchants et en référence à la mise en application de la Directive Européenne 2010/32/UE du 10/05/2010. Indépendamment de l'objectif intéressant visé par la directive, nous rappelons qu'en Belgique, l'autorité publique a déjà intégré les dispositions prévues au départ de la législation visant la gestion des déchets. Ces dispositions ont été répercutées auprès des hôpitaux par deux recommandations particulières du Conseil Supérieur de la Santé (CSS).La première, recommandation CSS N°8279 de décembre 2008 vise la gestion des déchets

extra hospitaliers et la seconde, recommandation CSS N°8429 vise la prévention des accidents exposant au sang. Ces recommandations font référence à la législation belge en vigueur.
Ceci peut être une occasion de vérifier dans son institution le circuit d'élimination des déchets et sa conformité à la réglementation ainsi qu'un rappel certainement utile pour le personnel des procédures à respecter et matériels à utiliser.
Nous voulons cependant souligner, une fois de plus, que la Belgique est pionnière en la matière.

Référence du document WISE : http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1262363612709758.

SITES WEB

Les adresses à ne pas oublier

- BAPCOC : http://health.fgov/antibiotics
- Congrès : http://nosobase.chu-lyon.fr/congres/congres.htm
- Congressen : http://www.wip.nl/congress.htm
- CDC/HICPAC : http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/index.html
- Belgian Infection Control Society - BICS : http://www.belgianinfectioncontrolsociety.be
- Journal of Hospital Infection (JHI) : http://www.harcourt-international.com/journals/jhin
- Nosobase : http://nosobase.chu-lyon.fr
- Noso-*info* : http:// www.noso-info.be.
- World health organization (OMS) : http://www.who.int/gpsc/en/
- Swiss Noso : http://www.chuv.ch/swiss-noso/f122cl.htm
- Infect Control and hospital Epidemiology (ICHE) : http://www.journals.uchicago.edu/ICHE/home.html
- "Tuesday seminars", Section épidémiologie : http://www.wiv-isp.be/epidemio/epifr/agenda.htm
- Avis et recommandations du Conseil Supérieur de la Santé : http://www.health.fgov.be/CSS_HGR
- Ensemble des brochures CSS : http://health.fgov.be/CSS_HGR/brochures ; à la page d'accueil le lien se situe dans la colonne de droite
- Plate-forme Fédérale d'Hygiène Hospitalière (HIC = Hospital Infection Control) accès aux différents sites des plates-formes régionales : http://www.hicplatform.be
- Clean care is safer care : http://www.who.int/gpsc/en/index.html
- The Infection Prevention Working Party (WIP) (Nederland) http://www.wip.nl/UK/contentbrowser/onderwerpsort.asp
- Association Belge des Infirmier(e)s en Hygiène Hospitalière : http://www.abhh.be

Nouveautés

Nosomail : Discussion privée (les inscriptions sont sélectionnées mais non modérées). Pour s'inscrire ou annuler l'inscription, voyez un message comprenant votre adresse électronique, vos nom et prénom, votre diplôme avec la date d'obtention, vos fonctions actuelles à l'adresse anne.simon@uclouvain.be. Après inscription, vous pouvez envoyer vos messages à Nosomail@wiv-isp.be

NOUVELLE RUBRIQUE : IDEES OU EXPERIENCES A PARTAGER
Vos expériences nous intéressent, celles des uns profitent aux autres.
Noso-info peut faire le lien.
Racontez-nous vos épidémies : nombre de cas, quel processus a été mis en place, résultats obtenus, coût

AGENDA SCIENTIFIQUE

Faites nous part des différentes manifestations que vous organisez !! (Formation, symposium)

2 OCTOBRE 2012

JOURNÉE DU RHC ARLIN CENTRE

Prévention du risque infectieux associés aux soins des plaies, escarres, stomies et aux pansements

Lieu : Joué-les-Tours, France

Renseignements : E. Morel-Desjardins. Tél : 02.47.47.82.89 - Fax : 02.47.47.82.91

Email : e.morel-desjardins@chu-tours.fr Site web : http://www.rhc-arlin.com

4-5 OCTOBRE 2012

13ÈME RENCONTRE INTERNATIONALE FRANCOPHONE DES INFIRMIERS ET INFIRMIÈRES EN HYGIÈNE HOSPITALIÈRE.

Lieu : Luxembourg, Grand Duché de Luxembourg

Renseignements : X. Demoisy. Tél : +352 26 98 92 200, Fax : +352 26 98 29 99

Email : xavier.demoisy@rehazenter.lu Site web : http://www.rehazenter.lu, programme

5 OCTOBRE 2012

***S. AUREUS* SYMPOSIUM**

«*Staphylococcus aureus* : from basic science to clinical applications »

Lieu : UCL, Auditoire Maisin, 1200 Bruxelles

Renseignements : Tél : +32-2-764.73.78 - Site web : francoise.vanbambeke@uclouvain.be

9-11 OCTOBRE 2012

22ÈME EURO-PHARMAT. JOURNÉES NATIONALES SUR LES DISPOSITIFS MÉDICAUX.

Lieu : Lille, France

Renseignements : Tél : 05 61 77 83 70, Fax : 05 61 77 83 64

Email : europharmat@wanadoo.fr. Site web : http://www.euro-pharmat.com

19 OCTOBRE 2012

COLLOQUE INFECTIONS NOSOCOMIALES ET ORTHOPÉDIE

Lieu : Paris, France

Renseignements : CLEF (Centre de Liaison d'Etude et de Formation) Tél. : 01 41 48 54 49

Fax : 01 41 48 58 17. Email :infos.leclef@orange.fr. Site web : http://www.le-clef.fr

17- 21 OCTOBRE 2012

INFECTIOUS DISEASES SOCIETY OF AMERICA (IDSA)

Lieu : San Diego, California, USA

Renseignements : info@idweek.org

21 - 24 OCTOBRE 2012

29TH CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL SOCIETY FOR QUALITY IN HEALTH CARE (ISQUA)

Lieu : Genève, Suisse

Renseignements : Tél : +353 1 670 6750, Fax : +353 1 671 0395.

Email : conference@isqua.org. Site web : http://www.isqua.org

17 NOVEMBRE 2012

SYMPOSIUM DE LA "BELGIAN INFECTION CONTROL SOCIETY" (BICS)

Lieu : Wolubilis, 1200 Bruxelles

Renseignements : Elise Brisart. Email : Elise.Brisart@erasme.ulb.ac.be

---

19 - 21 NOVEMBRE 2012

8TH HOSPITAL INFECTION SOCIETY (HIS)

Lieu : Liverpool, UK

Renseignements : Sue Hollinshead, Tél : +4402077130273 - Fax : +4402077130255
Site web : http://www.hisconference.org.uk/, Email : sue.hollinshead@his.org.uk

---

22 - 23 NOVEMBRE 2012

RÉUNION INTERDISCIPLINAIRE DE CHIMIOTHÉRAPIE ANTI-INFECTIEUSE (RICAI)

Lieu : La Défense, Parijs, Frankrijk

Renseignements : http://www.ricai.org

7-8 FEVRIER 2013

9ÈME CONGRÉS NATIONAL DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE MICROBIOLOGIE.

Lieu : Lille, France

Renseignements : : http://www.sfm-microbiologie.org/pages/?page=801&type=actualites&id=239

25-28 JUIN 2013

INTERNATIONAL CONFERENCE ON PREVENTION AND INFECTION CONTROL (ICPIC)

Lieu : Genève (Suisse).

---

29 - 31 JUIN 2013

24ÈME CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE HOSPITALIÈRE (SFHH).

Lieu : Paris, France

Renseignements : site web : http://www.sf2h.net/congres-sf2h.html

INSTRUCTIONS AUX AUTEURS

Noso-*info* est **la revue officielle** de l'Association Belge pour l'Hygiène Hospitalière (ABHH) et du BICS (Belgian Infection Control Society). Cette revue est publiée grâce au soutien du SPF Santé Publique, Sécurité de la Chaîne alimentaire et Environnement.

2. Noso-*info* publie des articles, revues, commentaires, informations, ayant trait à **l'Hygiène Hospitalière.** Elle paraît trimestriellement en français et en néerlandais. Elle a pour but l'information des infirmiers, médecins, pharmaciens et autres praticiens hospitaliers dans le domaine. Les publications peuvent être des contributions originales ou avoir déjà été publiées ailleurs. Dans ce dernier cas, l'auteur principal est tenu de demander l'autorisation de publication à la rédaction de Noso-*info*, ainsi qu'au journal de publication initial.

3. **Langue.** Les publications seront soumises en français ou en néerlandais, exceptionnellement en anglais. La revue peut se charger de la traduction français <-> néerlandais. S'il désire relire et vérifier la version traduite du manuscrit, l'auteur principal est tenu de le signaler par écrit à la rédaction.

4. **Acceptation.** Les articles sont soumis à l'appréciation du comité de rédaction de la revue. Le comité de rédaction est souverain dans l'acceptation ou le refus d'un article. Il propose éventuellement des modifications qui devraient être apportées à l'article soumis. Dans le cas où ces modifications sont mineures (orthographe...), la rédaction peut y remédier directement (arrangement par appel téléphonique à l'auteur principal).

5. **Format d'envoi.** Les textes et tableaux seront soumis par courrier électronique (document Word) soit à l'adresse E-mail du secrétariat de la rédaction :
anne.simon@uclouvain.be

6. **La longueur** des textes soumis n'est pas restreinte, mais il est préférable de ne pas dépasser 10 pages dactylographiées, double interligne (police de caractère supérieure à 10cpi). La structure classique : «introduction, matériel et méthode, résultats, discussion, conclusion, bibliographie » sera utilisée de préférence pour les études. Pour les articles de revue, des titres de chapitre scinderont clairement le texte.

7. **Les tableaux** seront insérés de préférence dans le texte soumis. Ils sont mentionnés numériquement (chiffres romains). **Les figures** peuvent aussi être insérées dans le texte soumis par E-mail.

8. **Les références** seront annotées dans le texte par un chiffre entre crochets [ ], et seront numérotées selon l'ordre alphabétique du premier auteur. Elles seront détaillées dans la bibliographie selon la description ci-après :
- <u>Pour des périodiques</u> : Nom et initiales de tous les auteurs (si plus de 6 auteurs, mentionner les trois premiers, suivis de *et al*). Titre de l'article. *Revue (abréviations de l'Index Medicus)*. Année; volume: première page - dernière page. Exemple: Kernodle DS, Kaiser AB. Antibiotic prophylaxis in surgery. *Cur Opin Infect Dis* 1995; 8:275-279.
- <u>Pour des livres</u> : (suivant l'exemple) Altemeier WA, Burke JF, Pruitt BA, Sandusky (eds). Manual on control of infection in surgical patients, 2nd ed. Philadelphia: JB Lipincott, 1984.
- <u>Pour des chapitres de livre</u> : (suivant l'exemple) Trilla A, Mensa J. Perioperative antibiotic prophylaxis. In: Wenzel RP, ed. Prevention and control of nosocomial infections, 2nd ed. Baltimore : Williams & Wilkins, 1993: 665-682.

9. **Le genre et l'espèce** des microorganismes seront écrits en italique. Les noms de marque (substances, médicaments et matériels) seront évités dans le texte. On utilisera la dénomination générique des médicaments. La marque des substances, médicaments et matériel peut être détaillée en annotation en fin de texte.

10. **Le contenu** des publications n'engage que la responsabilité de leurs auteurs.

Comité de Rédaction

COMITÉ DE RÉDACTION
B. Catry, K. Claeys, T. De Beer, A. Deschuymere, S. Milas, C. Potvliege, A. Simon, A. Spettante, E. Van Gastel, F. Van Laer, Y. Velghe, I. Wybo.

Membres d'honneur : M. Zumofen, J J. Haxhe

COORDINATION RÉDACTIONNELLE
A. Simon

SECRÉTARIAT DE RÉDACTION
Simon A.
UCL – Hygiène Hospitalière
Av. Mounier,
Tour Franklin, - 2 Sud
1200 Bruxelles
Tél : 02/764.67.33
Email : anne.simon@uclouvain.be ou
liliane.degreef@gmail.com

Noso-*info* publie des articles, correspondances et revues ayant trait à l'hygiène hospitalière. Ceux-ci sont sélectionnés par le comité de rédaction et publiés en français et en néerlandais (traduction assurée par la revue). Le contenu des publications n'engage que la responsabilité de leurs auteurs.

Pour tout renseignement concernant l'Institut de Santé Publique (ISP)
Section épidémiologie
14 av. J. Wytsmans
1050 Bruxelles
http://www.wiv-isp.be/epidemio/epifr

Pour tout renseignement concernant le NVKVV Vlaamse Werkgroep Ziekenhuishygiëne
Mevr. K. Claeys, présidente
Mme G. De Mey, collaboratrice
Tél : 02/737.97.85
Fax : 02/734.84.60
Email : navorming@nvkvv.be

Abonnements et cotisations 2012

Pour tout renseignement concernant l'abonnement et le paiement de NOSO-*info*, veuillez vous adresser au trésorier de NOSO-*info* :
Simon A.
UCL – Hygiène Hospitalière
Av. Mounier,
Tour Franklin, - 2 Sud
1200 Bruxelles
Tél : 02/764.67.33
Email : anne.simon@uclouvain.be ou
liliane.degreef@gmail.com

Inscription comme membre du BICS (sans journal) :

Infirmier(e)s	25 €
Médecins	50 €
Médecins en formation	25 €

via http://www.belgianinfectioncontrolsociety.be

Pour tout renseignement concernant l'inscription au BICS, veuillez vous adresser au secrétaire BICS :
Dr. O. Denis
Hôpital Erasme, Route de Lennik, 808,
1070 Bruxelles.
Tél.: 02/555.6643-4541 - Fax : 02/555.85.44
Email : o.denis@ulb.ac.be

Pour tout renseignement concernant l'ABIHH
Groupe infirmier francophone
Mr. Ch. Barbier
Tél : 04/366.28.79
Fax : 04/366.24.40
Email : info@abhh.be
http://www.abhh.be